

KOŚCIÓŁ S. PIOTRA W RZYMIE.

Na placu Watykańskim w Rzymie, wznosi się kościół S. Piotra, największy jaki Chrześcianie najwyższéj Istności wystawili. Plac ten otaczają portyki, dające widok wielki i wspaniały. Posadzka na nim jest mozaikowa. W środku téj niezmiernéj obszerności, wznosi się obelisk, po obudwu zaś stronach na linii onego, dwa wodotryski, które ciągle powietrze ochładzają. Ta poczwórna kolumnada, w okazałości samemu kościołowi nieustępująca, wystawioną jest przez Bernina. Obelisk cały z jednéj części się składający, ma wysokości stóp 74, waży 75,000 funtów, wyciosany z granitu wschodniego Tebaidy pod królem egipskim, spółczesnym Nummy, a przeniesiony do Rzymu pod panowaniem Augusta. Znaleziony był pod ruinami cirku Nerona, i z ośmiu pozostałych w Rzymie, jest jedynym dochowanym w całości. Pracę około postawienia onego, rozpoczął Dominik Fontana 30 kwietnia 1586 r. Użył do tego 900 rzemieślników i 75 koni. Papież pod karą śmierci, zakazał mieszkańcom znajdować się na tym placu w dniu wzniesienia pomnika. Fontana otrzymał wprzód błogosławieństwo papieża, z ostrzeżeniem, iż niepomyślny skutek, może mu niebezpieczeństwem życia zagrozić. Po niesłychanych usiłowaniach pomnik stanął na swojéj podstawie. Działa z góry S. Anioła, ogłosiły ten szczęśliwy wypadek, a papież obsypał bogactwami Fontanę, niesionego w tryumfie przez rzemieślników. Sixtus V. kazał na dole obelisku, wyryć napis następujący: «*Fontana przeprowadził ten pomnik ze wsi blizko Comy, i na postawie osadził.*»

Oko wzwyczajone do olbrzymiéj proporcyi tego placu i jego kolumn, z razu słabego tylko doznaje wrażenia na widok kościoła S. Piotra. Aby módz dobrze osądzić wielkość i majestatyczność téj budowy, potrzeba się na pewien czas, zatopić niejako w rozważaniu jéj wewnątrz.

Z placu wchodzi się do portyku przez cztéry rzędy marmurowych wschodów, u dołu których są statuy S. Piotra i Pawła. Kościół ma pięć bram głównych. Ta ogromna budowla była najprzód dziełem Bramanta, który przypatrując się Panteonowi, zawołał! "Tę kopułę wyniosę w powietrze," i słowa dotrzymał. Juliusz IIgi kazał w roku 1507 według planu Michała Anioła, uskutecznić poprawy tego kościoła, który dopiéro w wieku XVIItym ukończonym został. Koszta budowy wynosiły 250 milionów franków. Dwie wieże, czyli dzwonnice, umieszczone po obu stronach fasady, dopiéro w roku 1621 wystawione zostały.

Harmonia wewnętrznych części kościoła, tak jest doskonałą, iż przeszedłszy drzwi środkowe, tam gdzie właśnie wszystko jest wielkie, nic na pierwszy rzut oka, nie zdaje

się wielkiém, i chociaż oko obejmuje razem nawę, sanctuarium i kopułę, żadnego z razu nie czujemy zadziwienia. Tak przez skutek przeciwny w panoramie wszystkie przedmioty większe się zdają. Przyszedłszy do połowy nawy, znajdujemy ballustradę mosiężną pozłacaną, otaczającą zejście do zakrystyi podziemnéj. Tam stajemy u stóp S. Piotra z bronzu starożytnego w naturalnéj wielkości. S. Piotr trzyma prawą nogę naprzód; pięć onéj palców, znacznie są wytarte, przez całowanie wiernych. O sto kroków, figura cała zdaje się czarną. Minąwszy ten posąg, zbliżamy się do choru. Tu dopiéro wykazuje się rozległość całéj budowy. Osoby wchodzące do kościoła, wydają się być pigmejczykami, przesuwającemi się zwolna po mozaice; co wszystko dziwną wystawia sporność z ogromną wysokością sklepień obciążonych złotemi ozdoby, różami i szerokiemi liśćmi sztucznie rznięternii. Po obu bokach kościoła zadziwia mnóstwo kolumn, rzeźb, mozaik, obrazów; kosztownych marmurów, granitów, agatów, porfirów, bronzów, i sztukateryj złoconych. Tu są mausolea papieżów; niektóre z nadzwyczajną pracą wykonane. Zatrzymujemy się także pod baldakinem wielkiego ołtarza, wzniesionego na sto dwadzieścia dwie stóp, wspartego czterema spiralnemi kolumny, nad któremi wznosi się krzyż z różnemi ozdoby. Każdy papież podczas elekcyi wnoszony bywa na tenże ołtarz, i jemu tylko służy prawo sprawować na nim świętą ofiarę.

Rzuciwszy okiem z tego miejsca ku kopule S. Piotra, widać arcydzieło z którém żadne inne porównać się nieda. Wewnętrze tego sklepienia wystawia w mozaice hierarchie niebieskie, nakoniec raj osuty złotemi gwiazdami.

Ta kopuła ma 408 stóp wzniesienia, na szczycie błyszczy ogromna kula z miedzi mocno pozłacana.

Organy i ambona, nie mają w kościele S. Piotra, jak we wszystkich innych stałego miejsca; są one zupełnie oddzielne od budowy, ruchome (jak np. schodki w bibliotekach,) sprzenoszone bywają na miejsce, gdzie się nabożeństwo odbywa.

Wyszedłszy do wewnętrza kopuły, panującéj nad kościołem, krąży się najprzód w dwóch rzędach galeryj, umieszczonych jedna nad drugą; 800 wschodów szerokich i wygodnych prowadzi do niższéj części kuli, ale wschody ostatnie, po których w jéj wewnętrze się wchodzi, są tylko drabinką nie dającą żadnéj podpory, po któréj stopniach ostrożnie postępować należy, na dół nie patrząc. Kula objąć może 24 osób, stojących rzędem jeden koło drugiego.

Schodząc z kuli, przebiegają zwykle podróżni obszerne dachy kościoła, z których widać wspaniałe panorama Rzymu, i znaczną część pola. Ztąd tylko poznać można prawdziwą obszerność, jaką cały plac Watykanu zajmuje, i mieć wyobrażenie o olbrzymich planach Napoleona, względem upięknienia miasta. Głównym celem tego projektu było, zrucić znaczną massę domów naprzeciw otwartego placu, przez co, zostałoby tylko obszerne miejsce między zamkiem S. Anioła, a bazyliką S. Piotra. Na miejscu tylko pojąć można olbrzymi pomysł tego projektu.

CHINY, MIASTO KANTON.

Kanton miasto znaczne, leży nad wielką rzeką, obwiedzione trzema rzędami wałów. Mówią że wewnętrze miasta ledwo w trzeciej części jest zabudowane, wszędzie widać najwięcéj ogrodów, kanałów, i sadzawek. Otóż wszystko, co wiemy o samém mieście, do którego Europejczykom przystęp jest zabroniony. Znajome nam są tylko przedmieścia, które przecięż są większe, niż same miasto otoczone wałami.

Ulice są długie, lecz ciasne, nie regularne, drobnym okrągłym brukowane kamieniem. W pewnych odległościach zdobi je pewien rodzaj łuków tryumfalnych, bardzo porządnie utrzymywanych, które przechodzących zasłaniają od słońca. Każda połać zapełniona jest sklepami wszelkich towarów. Czasem sklepy dzielą się na działy bardzo obszerne. Pierwszy zwykle otwarty, zapełniony jest porcelaną zwyczajną, w drugim mieści się porcelana najkosztowniejsza; trzeci zajmują jedwabie i aksamity. Gdzie niegdzie w czwartéj sali przedają herbatę.

Niektóre ulice mają jedne tylko towary np. obicia i malowidła, jest nawet ulica, na któréj same jaja milionami na przedaż są wystawione.

Mnóstwo kanałów żywionych przez rzekę, przerzyna miasto jak w Holandyi; wszystkie są okryte barkami pełnemi towarów. Wszędzie widać mosty, które zamiast podnoszenia dla przejścia statków, budowane są tak wysoko, iż z obu stron przez kilkanaście wschodów na nie wstępować trzeba. Wszystkie transporta odbywają się pieszo, gdyż koń jest tu rzadkością. W miejsce pojazdów wcale tu nieznanych, używane są same lektyki.

Domy wszystkie z cegieł, mają tylko po dwa piętra, wyjąwszy kupców bogatych i mandarynów, którzy mieszkania swoje stawiają po angielsku, otaczając je pięknemi ogrody, wodą, i parterem kwiatów.

Między publicznemi budowlami, pierwsze miejsce zajmują bardzo liczne świątynie. Są w nich obrazy, godła ich religii, którym chińczycy poszanowanie oddają. Te obrazy mieszczą się na ołtarzu, przed którym stawiają najwyszukańsze potrawy i owoce, oraz ciągle palą kadzidła. Pałac wice-króla wybudowany jest według dawnego smaku chińskiego, i raczéj oszpecony niż ozdobiony dziwacznemi figurami z porcelany. Daléj widać odosobniony teatr na wielkim placu, na którym we dnie odbywają się targi.

Najpiękniéjszą część Kantonu stanowią kantory mocarstw Europejskich. Ta część rozciąga się nad brzegiem rzeki, wystawując ciąg wspaniałych budowli, przeplatanych składami; nad bramą każdego domu wywieszone są herby i kolory różnych narodów. Między temi, celuje szczególniéj dom kompanii angielskiéj. Wspaniała galerya wznosi się na wielu kolumnach, i długość budynku, nadaje mu postać świątyni nad całym brzegiem panującéj. Naczelnicy tych missyi, ułatwiają wszelki handel Europejczyków z Chinami.

Puł mili za Kantonem, jest drugie miasto pływające, złożone z przeszło 40,000 statków różnéj wielkości, ale ustawionych w długich szeregach, między któremi zostawione są odstępy, służące za ulice, gdzie małe łodzie bezustannie przekrążają. Każdy statek jest pokryty, i służy za mieszkanie całéj rodzinie. Tam się starzy pożenili, dzieci się wychowały, wnuki porodziły, i tam żyją razem, we dnie tylko na ląd dla zarobku wychodząc. Prawo zabrania osiadać na lądzie tym nieszczęśliwym, których liczba 300,000 dochodzi!

Chiny wysyłają corocznie na cudzoziemskich okrętach około 40 milionów funtów herbaty. Prócz tego sprowadzane są z Chin do Europy: porcelana, jedwab' surowy, materye nankinu, kamfora, ałun, i żywe srebro; w zamian otrzymują płutna, ołów, blachę, futra i inne przedmioty.

Okolica miasta ma miłą rozmaitość i bujną wegetacyą; kanały przerżynają łąki we wszystkich kierunkach; we wszystkich punktach widać żagle, które zdala, zdają się szybko po ziemi posuwać. Dla uzupełnienia obrazu, cały widnokrąg otoczony jest wysokiemi góry, których szczyty giną w obłokach.

Miasto Nankin liczy mieszkańców pułtora miliona. Pekin liczy ich do czterech milionów.

Ludność Chin tak jest wielką, że mimo najlepszego stanu rolnictwa, często bardzo mieszkańcy doznają głodu, o czém zapewne przesadzone są wieści podróżnych; to jednak pewna, że Chiny na całéj ziemi najludniejszém są państwem. Przyczyną tego jest, że nigdy zdobyte nie były, i same niepragnąc zaborów, niedoznały wojen, które nietylko kraj wyludniają, ale sprowadzając nędzę, są przeszkodą zawieraniu małżeństw.

Chiny szczęśliwe były poniekąd, że się same w sobie zamknęły; lecz z drugiéj strony, straciły dużo na pozbawieniu się postępów cywilizacyi, która tyle odkryć i wynalazków użytecznych poczyniła.

WZAJEMNE UCZENIE SIĘ PRZEMYSŁU.

Wzajemne nauczanie się kupców co do handlu i przemysłu, jest instytutem od dawna już istniejącym, który jednak znacznie jeszcze ulepszonym być może. Najwięcéj winną mu jest Anglia, bo też najlepiéj z niego korzystać umiała. Od Biskajczyków nauczyła się łowienia wielorybów, od Holendrów fabryki sukna, od Wenecyan robienia szkła i źwierciadeł, od Francuzów fabryk jedwabnych, od Niemców robienia płócien, górnictwa, wyrabiania stali i t. d. Amerykanie pułnocni umieli najlepiéj z tego wszystkiego korzystać. Niezmierny ich postęp w ostatnich 15 latach, w fabrykach i rękodziełach temu są winni, iż do każdéj gałęzi, którą zaprowadzić chcieli, biegłych sprowadzali ludzi, a to z okolic, w których pewna gałęź przemysłu najwięcéj kwitnie; lub iż tamże młodzież dla nauki wysyłali.

Jakże łatwo by było wszelkie odkrycia, wynalazki i ulepszenia tym sposobem we wszystkich innych krajach zaprowadzać i upowszechniać.

WYZIEWY.

Wyziewy są drogą, którą natura ciągle wodę w powietrze wynosi, i tam na rozmaite potrzeby przechowuje. Rośliny, zwierzęta, ludzie i wody, znaczne wydają wyziewy. Według St. Martin, drzewo średniéj wielkości, w jednym dniu letnim, wydaje z siebie do 30 funtów wody. Dorosły człowiek traci co dzień przez wyziewy około 2ch funtów. Obliczono, że massa wody, która z morza śródziemnego w jednym dniu lata, przez wyziewy do góry uchodzi, przeszło 52,800 milionów beczek wynosi. A czemże jest to morze przeciw Atlantyckiemu, lub Spokojnemu? I wody stałego lądu nieustannie parują. Jakże więc ogromne massy wyziewów są zawsze w powietrzu?

ROZMAITOŚCI.

U prefektów francuzkich, mówi jedno pismo, jest teraz w modzie, w każdym okręgu, szkoły rolnicze zakładać. Jest to najlepsza z mód, jakie się kiedykolwiek we Francyi zjawiły. Oby za granicą więcéj niż ubiory Paryzkie była naśladowaną.

Francuzki mechanik Bourdon robi teraz małe parowe machiny w szkło oprawne. Nieświadomy mechaniki, może tu poznać dokładnie skład tejże ciekawéj machiny.

Mnóstwo jest rzeczy teraz bardzo cenionych, które dawniéj, jako na nic nie przydatne niszczono. W Reims wylewano w fabrykach tłustą wodę, w któréj sukno się moczy. P. Houseau wynalazł prosty sposób wyciągać z niéj olej, który używany jest do produkcyi gazu. Gazem ztąd otrzymywanym, oświecone jest teraz całe miasto i wszystkie w nim fabryki, a wartość produkcyi z wody fabryk sukiennych, szacują rocznie na 300,000 franków.



O TAMACH W HOLANDYI.

Wolter nazywa Holandyą największém zadziwiającém dziełem przemysłu ludzkiego. W saméj rzeczy, Holandya jest zdobyczą przemysłu morzu wydartą. Zdaje się, iż ją morze lada moment pochłonie tak, jako okręt na puł burzą zniszczony, na dno pogrąża. Ale czegoż niezdołają rozum i wytrwałość człowieka? Widząc dzisiaj te groble, owe prawdziwe twierdze, jakie Holandya przeciw okropnemu i ciągle oblegającemu morzu wystawiła, widząc te miasta tak kwitnące, jak Wenecya na wałach budowane, w których mieszkańcy równie są bezpieczni jak w miastach środka Europy, trudno odmówić zadziwienia pierwszym ich założycielom, którzy się zdali przemówić do Oceanu: *Niepostąpisz daléj*! Jednakże, lubo człowiek przez rozum i wytrwałość, wszędzie prawie podbił świat materyalny, przecięż, ileż razy natura nieodzyskała władztwa swojego w sposób okropny i nie dała uczuć potęgi swojéj słabym stworzeniom, które ją pokonać usiłowały. Ona w zagniewaniu swojém w dniu jednym, jak mówią poeci, prace wieków obala. I Holandya doznała tych strasznych wypadków, które Bóg czasem zsyła dla przypomnienia ludziom ich niemocy, gdy przeciw nim strasznemu żywiołowi wystąpić dozwoli. Dzieje Holandyi wspominają o trzech wylewach w skutku przerwania się grobel. Pierwszy był roku 1421, dnia 19 Listopada, i wtedy cała południowa Holandya zalaną została, 72 wsi, a około sto tysięcy ludzi zginęło w tym okropnym potopie. Druga powódź miała miejsce w roku 1430, w któréj jednak liczba ofiar była nierównie mniejszą. Cała przestrzeń wody zwana Zuidersee z tego wylewu powstała. Pełno jest wsi i ruin pod wodami, przez które teraz holenderskie przepływają okręty. Gazeta Londyńska tak opisuje powódź roku 1686.

« W piątek 22 Listopada wiatr gwałtowny południowo zachodni, trwał przez dzień cały z deszczem i grzmotem. Nad wieczorem wiatr się obrócił ku zachodowi, potém ku pułnocy, zmieniając się co chwila z przerażającą szybkością. Burza trwała noc całą, co chwila gwałtownie wzrastając. Obaliło się mnóstwo kominów i dachów, co wszystko niczém było przeciw temu, co dopiero miało nastąpić. Groble niemogąc już dać oporu gwałtowności morza, okropnemi wiatry poruszonego, przerwały się, a nazajutrz rano, wielka przestrzeń kraju zalaną była wodami, które na 8 stóp groble przewyższały. Mnóstwo mieszkańców i tysiące bydła zatonęły; woda przybierając ciągle, posunęła się do miasta Delfzil, tak wysoko, iż mieszkańcy ledwo mieli czas dostać się na dachy swych domów. Cała wioska Otterdam zniknęła. W Ternumderzil z trzystu mieszkańców, tylko dziewiętnastu ocalić się

mogło. Koło Ems wszystkie prawie wioski zniszczone zostały, wnet i Ems samo stało w powodzi, a z wysokości murów wschodniéj części miasta, widziano tylko niektóre dachy i dzwonnice, które z tego nowego morza wystawały.

Słowem, mówi gazeta, nie mamy wyrazu na oznaczenie klęsk tego kraju. Cała prowincya, wyjąwszy wzgórza miasta Ems, jest pod wodami, i wsie są zupełnie pochłonięte. Mieszkańcy którzy się schronili na dachy, cierpią największy niedostatek. W całym kraju słychać tylko jęki, i wołania serce rozdzierające, albo posępne dzwony wzywające mieszkańców wyższych siedlisk na pomoc bliźnim. Zewsząd wychodzą statki dla ratowania tych nieszczęśliwych. Ale czyż będą mieli dość czasu? Woda ciągle przybiera. W Otterdamie tylko 25 osób śmierci ujść potrafiło. W Peterborn trzy tylko domy zostały. Cała Holandya w okropnym jest stanie.»

Postęp w robieniu tam i grobli uczynił coraz rzadszemi powodzie z ich zerwania wynikające. Późniéj będziemy mieli sposobność dać obszerną wiadomość o budowie tam nie tylko w Holandyi, ale i w dzikich krajach, gdzie z większą może sztuką zakładane bywają.



DRZEWO OLIWNE.

Drzewo oliwne najsławniejsze jest w starożytności. Poeci i historycy często o niém wzmiankują; liście jego w wieniec splecione, na wielu widać medalach, a gałązki, jako godła pokoju, zdobią płaskorzeźby najdawniéjszych pomników. Poszanowanie swoje prawie religijne, winne jest czystéj oliwie swego owocu, która tak wielką gra rolę w starożytności. Polewano nią stosy pogrzebne i ołtarze ofierne. W Rzymie zapaśnicy nią ciało pocierali, co także czynił każdy prawie wychodząc z kąpieli; dla tego oliwy tyle potrzebowano, iż nie tylko chodowanie onéj bywało nagradzane, ale oraz surowo karano każdego, kto drzewo oliwne uszkodził. Dziś mają te drzewa taką tylko opiekę, jak każda własność, a zachętę jedynie w korzyści, jaką przynoszą.

Oliwa pochodzi z Azyi, a z tamtąd rozmnożoną została w Afryce, późniéj zaś w południowéj Europie. Szczególniéj poszukiwaną jest z Francyi południowéj.

Drzewo to, samemu tylko użytkowi winne jest swą wartość, bo i gałęzie jego i liście wcale pięknemi nie są. Pień ma nizki, korę twardą i ostrą rozpadującą się głębokiemi szparami, gałązki niezgrabne, liście blado zielone i smutne, a kwiaty, nie mają żadnego zapachu ani piękności. Owoc zielony nieznośnie jest gorzki, a dojrzały bez smaku. Ten jednak owoc wydaje owę szacowną, tyle pożyteczną oliwę.



(Owoc Oliwny.)

W najdawniéjszych czasach znany był sposób nadania jéj przyjemnego smaku. Przyrządzano ją rozmaitemi sposoby dotąd jeszcze używanemi. Najpowszechniéj moczoną bywa w świeżéj wodzie, solą morską napuszczonéj; inni mieszają do niéj korzenie, lub zioła aromatyczne. Starożytni lali ją na wodę wrzącą, a na Wschodzie mieszano ją z solą, dopóki nią nie przeszła. Bez tych rozmaitych przyrządzeń niepodobna by było używać oliwy, wyjąwszy jeden jéj gatunek znany pod nazwą oliwy słodkiéj, chodowanéj tylko na jednéj dolinie w królestwie Neapolitańskiém.

Drzewo oliwne przyjmie się na każdym nawet najgorszym gruncie, byle by nie był bagnisty; ale nie można tego powiedzieć o klimacie i położeniu. Nagle przejście z ciepła do zimna, bardzo mu szkodzi, a w temperaturze zbyt gorącéj usycha; potrzebuje zatém klimatu łagodnego. Jednakże potrafiono go przyswoić w niektórych krajach północnych; lubo w nich, albo żadnego, albo lichy niedojrzały owoc wydaje. Przyczyną tego jest, iż mu szkodzi zimno nawet najlżejsze: często jedna noc zimna zniszczyła całe plantacye.

Ma ono własność spólną drzewom pomarańczowym, iż tylko co drugi rok owoc wydaje, gdy tenże w Listopadzie jest zbierany. Z resztą jest to właśnie sposób utrzymywania najczystszéj i najlepszéj oliwy; dla tego oliwa z Aix (w Prowancyi) tyle jest lepszą nad inne, a jeżeli to postępowanie nie wszędzie się zachowuje, to z tąd pochodzi, że owoc dojrzały daleko więcéj oliwy wydaje. Atoli, bardzo źle czynią ci, którzy ilość nad jakość przekładają. Najlepsza jest oliwa otrzymywana po prostu z ciśnienia owocu, bez użycia do tego wody gorącéj. I to jest oliwa zwana *panieńską*.

Chodowanie drzew oliwnych bardzo jest proste, i mało potrzebuje starania. Dosyć jest zwiędłe gałązki odjąć, inne nieco poobcinać, ażeby powietrze wszystkie gałęzie przechodzić mogło. Niemasz nad nie drzewa, któreby się łatwiéj i obficiéj mnożyło. Jeżeli przypadkiem gałęzie drzewa oliwnego albo pień zniszczeje, wnet z jego korzeni nowe i świeże latorośle wyrosną.

Wiele jest drzew mogących się z korzeni swoich reprodukować, ale u drzew oliwnych, dzieje się to w inny sposób, prawie niepodobny do wiary. Kawałek bowiem kory włożony w ziemię, wyda po 42ch dniach korzenie i latorośle.

Drzewo oliwne z nasienia wychowane, dopiero po 10 lub 12 latach, pierwszy owoc wydaje, a dopiero po latach 30, można się obfitego plonu spodziewać. Rośnie więc bardzo powoli, ale za to, według mniemania naturalistów, trwać może pięć i sześć wieków, i nie które miały być widziane, mające pnia 6 stóp w przecięciu.

Drzewo oliwne jest twarde i trwałe. Łatwo przyjmuje vernix i piękny polor. Z korzyścią mogłoby być używane do różnych robot kunsztownych, ale ścinać dla tego drzewo, tyle z kąd inąd korzystne, byłoby to zabijać kurę, złote jaja niosącą.

POLA I WYSPY LODOWATE.

Dla lepszego zrozumienia tego, co następuje, namienić tylko potrzeba dosyć powszechne prawo natury, iż ciała przemieniając stan ciekły na twardy, przybierają pewne kształty, krystalizacyą zwane, co tylko wtenczas dziać się może, gdy są zupełnie czyste. Jeżeli więc woda przybiera sól lub inne pierwiastki, wtedy zmarznienie oddziela je od wody; sole jako cięższe, opadają skrystalizowane na dół a woda nad niemi stojąca, przez oddzielenie soli słodką się staje, i dopiéro w lód ścinać się może.

To objaśnia nam zjawisko uważane na Oceanie wielkim w okolicach biegunowych. Tam bowiem na słonéj i gorzkiéj wodzie morskiéj, widać często pola, lub góry, lub wyspy lodowate niezmiernie wielkie, które przy stopnięciu, słodką wodę wydają. Żeglarze, gdy na okrętach zapasy wody się kończą, korzystają wtedy z sposobności nią się opatrzyć. Biorą najbliższe dające się przenieść bryły lodu, mieszcząc na pokładzie jedne na drugich, przez co zewnętrzna woda morska powoli się stapia i odpływa, zostawując słodką.

Lód na Oceanie znajduje się, albo w wielkich massach lub w mniejszych bryłach; ku biegunowi południowemu zdarzają się odłamy lodu mające 2,000 stóp długości, 400 szerokości a 200 stóp wysokie. Około brzegów Neufoundland pływają często wyspy lodowe mające 50-100 mil kwadratowych, a żeglarze widzieli tamże góry lodowate mające wysokości 1500-1800 stóp.

Te ogromne massy pokazują tylko najmniejszą, dziesiątą może część swojéj wielkości nad wodą. Ruch ich na morzu jest zwykle powolny, a wiatry i deszcze na małą część wystającą bardzo słaby wpływ mają. Te massy lodów nasyłane są ciągle od biegunów ku równikowi do gorącego klimatu, ażeby w tymże ubytek wody morskiéj z większych wyziewów wynikający, był zastąpiony. Cieplejsza woda morska w którą wpływają, przyśpiesza ich stopienie, i zmienia powoli środek ciężkości ich massy; w skutku czego rozpadają się często z łoskotem, grzmotom podobnym. Kapitan Parry opisał to widowisko, którego był świadkiem na morzu Lodowatém około Groenlandyi. Widział on razem przynajmniéj 700 gór lodowych z których większa część wznosiła się najmniéj, 200 stóp nad wodę. Anglicy zmuszeni byli przybić do góry lodowéj, i spotkali tamże 45 ludzi polujących na wieloryby, którzy wszyscy lodami otoczeni byli. Szczęściem ich niewola trwała tylko dni kilka. Góra lodowa, do któréj Anglicy przyczepili swój okręt, nagle się rozpadła, a pędzona gwałtownie ku zachodowi, wszystkim okrętom wolne przejście otwarła.

Trudno wytłumaczyć jakim sposobem tak wielkie massy mogą się wznieść do tak nadzwyczajnéj wysokości, gdy według podobieństwa, niemasz stopnia zimna, któreby wodę w tak wielkiéj głębi w lód mogło zamienić.

Objaśnić to może uwaga, że góry lodowe składają się najczęściéj z warstw jedna drugą zalegających.

Płaszczyzny, czyli pola lodowate tworzą się w znacznéj grubości w czasie spokoju morza, a złamane bywają przez wały i wiatry. Lamy gromadzą się jedne na drugie, zmarzają

znowu razem, i są znaczną podstawą dalszym massom, których co rok przez śnieg przybywa, a która deszczem przeniknioną, coraz więcéj się stwardza. Nawet uderzanie wałów, może przy nizkiéj temperaturze objętość i wysokość gór lodowatych pomnożyć.

Kolor lodu morskiego jest zwykle biały i ma różne odcienia. Osobliwie od brzegu ku morzu patrząc, wystawia kolor szafirowy, albo niebieski, jak góry odległe.

Wielkie wyspy i pola lodowate poznać się dają zdaleka przez jasne odbicie na horyzoncie, na co żeglarze bardzo są baczni, aby zapobiedz niebezpieczeństwu. Jeżeli płynąć im wypadnie koło kry drobnéj, i słabych skorup, wtedy majtkowie stają na przodzie okrętu i długiemi żerdziami kry odpychają. Główne niebezpieczeństwo okrętów w polach lodowatych, jest wtedy, gdy na nie massy lodu naciskają. Gdy od tego ciśnienia lód, którym okręt jest zamknięty, złamie się, a grubość onego rozpryśnienia się na drobniéjsze cząstki nie dozwala, wtedy cała moc ciśnienia pada na okręt, którego w takim razie część przednia często głęboko w lód się zagrąża, a część tylna, jako najmniéj dać odpór mogąca, najprzód zburzoną zostaje. Tym sposobem corocznie wielu polujących na wieloryby życie utraca. Często osiada także okręt na lodzie, pod niego podpływającym. Podobnież zamarzają okręty w kanałach między płaszczyznami lodu, i wtedy niema innego środka, jak przepiłować się przez lód, albo okręty zostawić, a łodzie przez lody przeciągnąć aż tam, gdzie na otwarte morze dostać się można, albo nakoniec cierpliwie w okręcie czekać, dopóki lód nie staje, albo przez burze i wały rozłamany nie będzie.

Przerzynanie lodu wykonywa się piłą 14 stóp długą, 7 cali szeroką a 2½ linii grubą, mającą zęby długie 1½ cala: Te piły mają u góry dwa otwory, w które wkładają się na krzyż dwie rękojeści, a któremi 14-16 ludzi pracować może. Ale często przez długą przestrzeń przerznąć się niepodobna. Powrotu lata na okręcie wmarzniętym, wtedy tylko można oczekiwać, gdy jest dostatek żywności, a wśród ciągłéj nocy i ostréj zimy okolic biegunowych, panuje zwykle niebezpieczna choroba, *Szkorbut*. Najlepiéj więc uprowadzić w tych razach łodzie na morze otwarte, i szukać pierwszego lepszego okrętu, albo najbliższéj europejskiéj osady.

Kapitan Parry odbył w roku 1827 powtórną podróż do północnego bieguna. Ciekawe może będą następujące szczegóły o opatrzeniu jego okrętu, w pismach angielskich umieszczone dnia 25 marca r. 1827.

« Okręt Hekla (którym kapitan Parry dowodził), zwiedzony był wczora przez lordów admiralicyi; dziś odpłynął do Northfleet; z tego ostatniego portu uda się w drogę ku biegunowi północnemu. Na teraz nie będą mu ani wojenne, ani przewozowe statki towarzyszyć. Okręt Hekla ma 400 beczek, dwa sześcio funtowe działa, 64 ludzi wybranych, między niemi trzech oficerów. Ma zapasy żywności i węgli na 19 miesięcy. Woda mieści się w jednéj massie, co w dalekiéj żegludze ważną jest dogodnością. Żywność wybraną jest najstaranniéj. Są wędliny wołowe, wieprzowe, cielęce i koźle, tudzież leguminy w blaszanych puszkach. Prócz tego 2000 funtów *Pemmicau*, rodzaj wędliny, wędzonéj przy ogniu dębowym, przy którém działaniu sześć funtów najlepszego mięsa wołowego do 1go funta się zmniejsza. To ma służyć wtenczas, gdy podróżni okręt opuściwszy, udadzą się na łodziach ku Szpicbergowi.

Moc rumu wynosi 55 stopni nad próbę zwyczajną. Okręt zabezpieczają z przodu i z tyłu kluby żelazne. Cały przytém pokryty jest drzewem korkowem na 3 cale grubém, co ludzi od zimna i wilgoci zasłania. Żelazne rury mające w połowie formę cylindrową udzielają ciepło na wszystkie części okrętu i wychodzą od pieca pod pokładem umieszczonego, dają oraz światło, tak oficerom, jak ludziom okrętowym. Ten okręt co do wygód najstaranniéj jest urządzony. Każdy majtek ma łoże formujące razem wielkie krzesło. Wszędzie jest światło, czystość i zdrowe powietrze. Trzy łodzie są przy okręcie, które i w miejsce sanek używane być mogą; około wielkiego masztu ułożone są piki do odpędzania polarnych niedźwiedziów i innych podobnych gości.

W Wielkiéj izbie kapitana Parry, jest wyborna biblioteka i mnóstwo odzieży futrzanéj, i innéj potrzebnéj w tak zimnym klimacie. Jedne służą na dzień, inne na noc do spania na lodzie. Odzież ta powiększéj części robioną jest przez Eskimów.»

W potrzebie przebywania lodu na łodziach, przyrządzają się do nich trzy koła podobne do wozowych, z których jedno z przodu służy za rudel; mają dyszel przez reny, a w potrzebie i przez majtków ciągniony. Do przepływania wody mają łodzie o 10-12 rudlach, które znacznie są długie.

KAROL LINNEUSZ.

Do najznakomitszych mężów, jakich północne kraje wydały, należy Karol Linneusz, który więcéj jak sto większych i mniejszych pism wydał, lecz głównie zajmował się poznaniem natury roślin.

Był synem wikarego z wioski Rashult, prowincyi Smaland w Szwecyi, urodzonym r. 1707. Nazwisko Linneusz pochodzić ma od pięknéj lipy, która folwark przodków jego zdobiła. Zamiłowanie w kwiatach i wszelkich roślinach odziedziczył Linneusz od ojca, który w wybornym ogrodzie swoim, dozwolił mu osobne grzędy uprawiać. Te były najmilszém



(Karol Linneusz.)

zajęciem i pierwszą szkołą młodego naturalisty. Ojciec pragnął usposobić go na następcę swojego skromnego urzędu; ale próżne były jego nadzieje. Uczący skarżyli się na brak chęci do nauk i ciekawości w młodzieńcu, i uznali go zupełnie niezdatnym. Już więc umyślono oddać go do szewca, gdy szczęściem, uczony doktor Rothmann, poznał w nim wielką skłonność do nauk historyi naturalnéj, i dla tychże ocalić go potrafił. Linneusz przyjęty do domu tegoż lekarza, pracował najgorliwiéj w jego bibliotece, a w roku 20 życia, przeszedł do uniwersytetu w Lund, poświęcając się z zamiłowania roślinom, a dla chleba sztuce lekarskiéj. Ztamtąd udał się do uniwersytetu Upsalskiego, walcząc z pierwszemi do życia potrzeby. Tu przecież zyskał względy dwóch professorów, którzy go do pomocy w wydawaniu dzieł, i do zastępstwa w prelekcyach użyli, w r. 1731 otrzymał od akademii umiejętności 50 talarów na podróż do Laponii, dla opisania własności ziemi tego kraju, czego, po pulroczném podróży chlubnie dopełnił. Po powrocie czytał licznie uczęszczane kursa, ale wnet udręczony zazdrością jednego z kollegów, odbył w towarzystwie przyjaciół historyi naturalnéj, podróż do Szwedzkich prowincyj, zatrzymał się na dłuższy czas przy kopalniach w Fahlim, gdzie o górnictwie czytał prelekcye i córkę tamecznego lekarza za żonę pojął. Ztamtąd udał się do holenderskiego uniwersytetu w Harderwyk, gdzie stopień doktora otrzymał. Chcąc się na praktycznego lekarza tém lepiéj usposobić, udał się do Boerhawa, którego uczniem i wnet poufałym był przyjacielem. Najmilszém wtedy zatrudnieniem było dla niego urządzenie ogrodu w Hartecamp, blizko Harlemu. W tym czasie wydał najznamienitsze swe dzieła. Wnet odbyta podróż do Francyi i Anglii, dała mu sposobność poznać najcelniejszych botaników owego czasu. W roku 1738 wrócił do Sztokolmu, gdzie jako lekarz otrzymał miejsce w admiralicyi. Późniéj miał sobie poruczone urządzenie królewskich zbiorów historyi naturalnéj. Mianowany prezydentem akademii umiejętności był oraz professorem botaniki. W roku 1756, otrzymał szlachectwo, płacę o połowę wyższą, i dobra od króla Gustawa IIIgo darowane. Sława jego głośną była w całéj Europie, odbierał liczne bardzo korzystne wezwania, niechciał jednak ojczyzny swojéj opuścić. Najsławniéjsze akademie, członkiem go swoim obrały. Umarł w r. 1778. W roku 1819 na rozkaz króla wystawiono mu pomnik w mieście jego rodzinném. O systemacie Linneusza, co do roślin, późniéj damy wiadomość.

CHODOWANIE KACZEK W CHINACH.

Wielu Chińczyków żyje tylko na wodzie, a nawet sadzą cebulę i inne warzywa na warsztwach bambusowych, które trzciną i mocną trawą dobrze są przeplecione i ziemią pokryte. Takie pływające ogrody do swoich statków przytwierdzone, ciągną się za niemi w czasie żeglugi. Chodowanie kaczek szczególniéj zajmuje wodnych mieszkańców w Chinach. Budują statki o wielu oddziałach i piętrach, w których kaczki się mieszczą. Jeden takowy statek ma często do 600 kaczek. Co rano wypływają z niemi do brzegów, otwierają małe cele i po długiéj desce na ląd prowadzącéj, przechodzą kwaczące gromady w największym porządku, poczém rozchodzą się na pola, i przez cały dzień ziarna uronione zbierają. Na wieczór odzywa się mała piszczałka, na głos któréj kaczki jak najśpieszniéj, ile tylko krótkie ich nogi wystarczyć mogą, ciągną do domu. Gdy do deski nadejdą, zabawnie jest patrzéć na ich ubieganie się o pierwszeństwo; powstaje między niemi krzyk i nacisk, przyczem słabsze z deski zrucone bywają tak, iż wodą znowu do brzegu płynąć i pochód swój powtórzyć muszą. Ten pośpiech ma swoję przyczynę w karaniu, którą każda ostatnia kaczka bez litości zawsze otrzymuje. Przy desce bowiem stoi pastérz z bambusem, uderzający tę, która na ostatku deskę przechodzi. Zabawny i malowniczy jest widok, gdy Chińczyk z miną najpoważniejszą z podniesioną laską, szeregi kaczek musztruje i koło siebie maszerować im każe.

WYDAWCY: Bossange père, Jan Glücksberg, Józef Kaczanowski, August Emanuel Glücksberg.
w Warszawie, w Drukarni przy Ulicy Rymarskiej N. 744.